Tik Tok: @math.stat.pro

1. Productos Notables

1.1. Binomio al cuadrado

$$\bullet (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

1.2. Identidades de Legendre

$$(a+b)^2 + (a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$$

$$(a+b)^2 - (a-b)^2 = 4ab$$

1.3. Diferencia de cuadrados

•
$$(a+b).(a-b) = a^2 - b^2$$

1.4. Binomio al cubo

$$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$$

•
$$(a \pm b)^3 = a^3 \pm b^3 \pm 3ab(a \pm b)$$

1.5. Suma o diferencia de cubos

•
$$a^3 \pm b^3 = (a \pm b).(a^2 \mp ab + b^2)$$

1.6. Trinomio al cuadrado

$$(a+b+c)^2 = a^2+b^2+c^2+2.(ab+ac+bc)$$

1.7. Trinomio al cubo

$$ullet (a+b+c)^3 = a^3+b^3+c^3+3.(a^2b+ab^2+a^2c+ac^2+b^2c+bc^2)+6abc$$

$$ullet (a+b+c)^3 = a^3+b^3+c^3+3.(a+b)(a+c)(b+c)$$

$$\begin{array}{c} \bullet \ \, (a+b+c)^3 = a^3 + b^3 + c^3 + 3a^2(b+c) + \\ 3b^2(a+c) + 3c^2(a+b) + 6abc \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \bullet \ \ (a+b+c)^3 = a^3 + b^3 + c^3 + 3(a+b+c)(ab+ac+bc) - 3abc \end{array}$$

$$ullet (a+b+c)^3 = 3(a+b+c)(a^2+b^2+c^2) - 2(a^3+b^3+c^3) + 6abc$$

1.8. Equivalencia de Gauss

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c).(a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc)$$

1.9. Binomios con términos comunes

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

$$(x+a)(x+b)(x+c) = x^3 + (a+b+c)x^2 + (ab+ac+bc)x + abc$$

1.10. Equivalencias de Lagrange

1.11. Equivalencias de Argand

1.12. Igualdades condicionales

Si: a + b + c = 0; se verifica que:

$$a^2 + b^2 + c^2 = -2(ab + ac + bc)$$

$$a^2b^2 + a^2c^2 + b^2c^2 = (ab + ac + bc)^2$$

$$a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$$

$$egin{pmatrix} oldsymbol{a} & \left(rac{a^2+b^2+c^2}{2}
ight) \left(rac{a^3+b^3+c^3}{3}
ight) \ \left(rac{a^5+b^5+c^5}{5}
ight) & \end{array}$$

$$egin{array}{c} \left(rac{a^2+b^2+c^2}{2}
ight) \left(rac{a^5+b^5+c^5}{5}
ight) \ \left(rac{a^7+b^7+c^7}{7}
ight) \end{array}$$

CLASES PARTICULARES DE MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA DE NIVEL UNIVERSITARIO, PRE-UNIVERSITARIO(DEJA TU COMENTARIO PARA CONSULTAS).

Tik Tok: @math.stat.pro